

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-103198

(43)Date of publication of application : 15.04.1994

(51)Int.Cl.

G06F 13/00  
G06F 15/40  
H04L 12/24  
H04L 12/28

(21)Application number : 04-248392

(71)Applicant : CSK CORP

(22)Date of filing : 17.09.1992

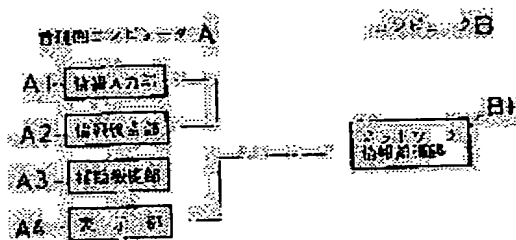
(72)Inventor : AKAMATSU TAKESHI

## (54) NETWORK INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To improve the convenience of the network information management system by inputting network information at a point side from the information input section at the side of management managing the network information.

**CONSTITUTION:** The network information inputted from an information input section A1 of a management side computer A which makes up a network and stored by daily work is retrieved from an information retrieval section A2 with a simple operation and displayed in real time at a display A4. Further, the network information can be externally outputted to floppy disks or the like by an auxiliary function section A3 as needed. On the contrary, the external information which is taken in the management computer A is available. Further, the network required at the fault generation can be simply retrieved by constructing the system and can be effectively made for the recovery measure.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 29.06.1993

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2514147

[Date of registration] 30.04.1996

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

第2514147号

(45) 発行日 平成 8 年 (1996) 7 月 10 日

(24) 登録日 平成 8 年 (1996) 4 月 30 日

(51) Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 5	7368-5E	G 0 6 F 13/00	3 5 5
17/30		9194-5L	15/40	5 0 0 M
H 0 4 L 12/24		9466-5K	H 0 4 L 11/08	
12/26				

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平4-248392  
(22) 出願日 平成 4 年 (1992) 9 月 17 日  
(65) 公開番号 特開平6-103198  
(43) 公開日 平成 6 年 (1994) 4 月 15 日

(73) 特許権者 000131201  
株式会社シーエスケイ  
東京都新宿区西新宿 2 丁目 6 番 1 号  
(72) 発明者 赤松 武志  
東京都新宿区西新宿 2-6-1 株式会  
社シーエスケイ内  
(74) 代理人 弁理士 宇高 克己

審査官 林 紘樹

(56) 参考文献 特開 平 4-95140 (J P, A)  
特開 平 4-76651 (J P, A)  
特開 平 3-289836 (J P, A)

(54) 【発明の名称】 ネットワーク情報管理システム

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワーク情報の蓄積部を有する複数の  
拠点側とこれら拠点側のネットワーク情報を管理する管  
理側とにより構成されるネットワーク情報管理システム  
において、

ネットワーク情報の管理に必要な保守情報および障害情  
報として、少なくとも障害端末情報、障害回線情報、発  
生日時、障害復旧処理内容、復旧日時を含む情報を入力  
する情報入力部と、前記情報の検索を行う情報検索部  
と、情報のバックアップ処理やロード処理を行う補助機  
能部と、前記入力並びに検索情報を、少なくとも連絡  
先、装置名、拠点側情報と、拠点側構内装置構成情報  
と、回線情報を基に拠点側構内装置構成図の作成を行  
い、表示部に表示させる表示部とを前記管理側に備えた  
ことを特徴とするネットワーク情報管理システム。

2

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ネットワークを構成す  
る各拠点側におけるネットワークに関する情報を管理側  
が効率良く整理、管理すると共に、正確な管理資料の作  
成、提供を行なえるよう構成したネットワーク情報管理  
システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 ネットワーク情報は膨大な資源から構成  
されるため、それを管理するためには各資源についての  
管理資料を保持する必要がある。ところでこのような管  
理資料は、従来は、ネットワークの管理側が各拠点側の  
情報を書類の形でファイルで管理していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 昨今の情報の高度化に

に伴い、稼働中のネットワークは様々なニーズを吸収しつつ拡大を続け、ネットワークを構成する拠点側の保持するネットワーク情報は増大の一途を辿り、それに伴い管理側が管理する情報・資料も膨大なものとなってきた。従って、これらの情報・資料の変更、追加に伴い、タイムリーな情報の収集及び正確で迅速な情報の提供といった情報の有効性を維持するためには常に蓄積される情報相互の整合性のチェックといった資料の整理・管理が必須であり、そのための作業、労力も多大なものとなっていた。

【0004】又、従来のように管理資料を書類等で行なっていた場合には、障害発生時のような緊急時には復旧に必要な過去の履歴情報を探し出すのに時間が掛かり過ぎてしまい、復旧作業が手間取る等の問題点が有った。更に、従来のネットワークシステムでは、システム細部の相互の情報・資料の構成（拠点側の端末や各機器の接続関係等を具体的に示す構成図）までは情報として保持・管理していないために、障害が発生している拠点側の具体的な構成内容までは把握できず、迅速で効果的な対応ができなかった。

【0005】本発明は以上のような問題点を解決するためのものであり、その目的は、ネットワーク情報管理者がデータ通信ネットワークに関するネットワーク情報の作成管理、検索並びに緊急時の対応を効率的に行なうためのネットワーク情報管理システムを提供することである。

【0006】

【発明の開示】上記本発明の目的は、ネットワーク情報を管理するネットワーク情報管理システムにおいて、ネットワーク情報の管理に必要な情報を入力する情報入力部と、情報の検索を行なう情報検索部と、情報のバックアップ処理やロード処理を行なう補助機能部と、前記入力並びに検索情報を表示する表示部とを前記管理側に備えたことを特徴とするネットワーク情報管理システムによって達成される。

【0007】又、前記ネットワーク情報を、例えば連絡先、装置名、VTAM/NCP等の拠点側情報と、拠点側構内装置構成情報と、回線情報とし、前記各情報を基に拠点側構内装置構成図の作成を行い、表示部に表示させることが好ましい。

【0008】

【作用】ネットワーク情報管理システムにあつては、ネットワーク情報を管理する管理側の情報入力部からは、拠点側のネットワーク情報即ち、例えば拠点側情報、拠点側構内装置構成情報、回線情報を入力し、これらの情報を基に拠点側構内装置構成図の作成を行い、表示部に表示させるものである。又、情報検索部において、蓄積部に蓄積済の各拠点側情報をキーとして例えば拠点側端末のパラメータ情報の検索を行なつて、拠点側端末の新規増設の際の参考情報を得ることが出来、又、過去の障

害状況等を示す検索情報の検索を行なつて、障害時に用いる復旧情報を得ることが出来る。そして、補助機能部においては、ネットワーク情報のバックアップ処理やロード処理機能を有するものである。表示部は前記情報入力内容並びに情報検索内容を表示させるものである。

【0009】このように各拠点側に随時蓄積されてきたネットワーク情報を障害発生時の緊急時等においても簡便に検索できるため、復旧対策に迅速に利用することができる。即ち、従来のようにネットワーク情報を書類の形で管理側に管理保管しておいてもその量が膨大になってくると、整理保管が煩雑な上、検索が容易でない為に障害発生時等の緊急時の対応が迅速に行なえない等のトラブル・問題点を解消することができるものである。

【0010】又、従来の書類による管理に比べて整理・管理工程が少なく済み作業効率が向上する。

【0011】

【実施例】図1乃至図5は、本発明に係るネットワーク情報管理システムの一実施例を示すもので、図1は本システムの機能ブロック図、図2はネットワーク情報の詳細説明図、図3はネットワーク情報の入力フロー図、図4は情報検索の説明図、図5は拠点側構内装置構成図である。

【0012】本システムは管理側コンピュータAとネットワーク構成された複数のコンピュータB…により構成されており、管理側コンピュータAからコンピュータBのネットワーク情報蓄積部B1に蓄積された各種のネットワーク情報Dの入力、更新及び検索等を行なうものである。A1は情報入力部であり、コンピュータBに備えられたネットワーク情報蓄積部B1にネットワーク全体の構成を示す情報D1（コンピュータBの分布状態や論理的な繋がりを示す情報）と、各コンピュータBの情報D2（コンピュータBの連絡先や装置構成、構内回線（LAN）等の情報）と、ホスト、システムに依存する情報D3（VTAM/NCPや各適用業務プログラムの持つ情報）と、保守に関する情報D4（回線や端末装置等の保守サービスに関する情報）と、必要な関連知識情報D5（やや専門的な対応が必要な場合のマニュアル情報、例えば障害発生/復旧情報）等をそれぞれ蓄積させるものである。

【0013】A2は情報検索部であり、コンピュータB…の各ネットワーク情報蓄積部B1に蓄積された前述の各ネットワーク情報D（D1～D5）を管理側コンピュータAから検索するものである。A3は補助機能部であり、管理側コンピュータAが具備するハードディスクへ読み込んだネットワーク情報Dのフロッピーディスクへのバックアップ処理あるいは、その逆手順のロード処理を行なうものである。

【0014】A4は管理側コンピュータAに備えた表示部であり、コンピュータB…に備えられたネットワーク情報蓄積部B1へ情報入力部A1から入力したネットワ

ーク情報Dあるいは情報検索部A2で検索した検索情報  
(この検索情報は単に入力されたままのネットワーク情報Dだけの検索だけでなく、順次入力されて蓄積された情報を基に加工・作成された形の情報例えば、拠点側構内装置構成図等も含む)を適宜表示させるものである。

【0015】次に、管理側コンピュータAの情報入力部A1から入力する各ネットワーク情報Dの入力フローについて説明する。

(1) ネットワーク全体構成を示す情報D1の入力フロー:

①LINEアドレス、PUアドレス、LUアドレス情報の入力

②回線速度の入力

③端末種別の入力

(2) 拠点管理情報D2の入力フロー:

①拠点連絡先入力(・TEL、NO、・担当者名)

②装置構成の入力(・機種名、・台数)

③拠点構内装置の入力(・構成図作成)

(3) ホスト、システムに依存する情報D3の入力フロー:

①VTAM/NCPや各適用業務プログラムの持つ情報の入力

(4) 回線情報、保守に関する情報D4の入力フロー:

①回線基本情報入力(回線名・区間名、・分岐名、・契約者名、・ユーザコード、・回線識別番号)

②ユーザ拠点名の入力

③回線保守連絡先の入力(・TEL、NO、・担当者名)

(5) 必要な関連情報、障害発生/復旧情報D5の入力フロー:

①障害発生拠点情報入力(・障害端末情報、・障害回線情報、・発生日時)

②障害復旧情報の入力(・障害復旧処理入力、・復旧日時)

次に、管理側コンピュータAの情報検索部A2からコンピュータB…の各ネットワーク情報蓄積部B1に蓄積された前述の各ネットワーク情報D(D1~D5)の情報検索について図4及び図5を用いて説明する。

(1) 拠点情報の検索: 拠点情報画面(パネル)として表示される。

【0016】①検索するコンピュータBを選択する。  
・拠点連絡先のTEL、NO、・担当者名が表示される。

②検索するコンピュータBの装置構成についての検索  
・設置あるいは稼働中の機種名、台数が表示される。

③NCP情報

・LINEアドレスの数、名称・CPUアドレスの数、名称

尚、上記の情報は必要に応じて後述する装置構成図の検索にも用いられる。

(2) 装置構成図の検索: 構成図画面(パネル)として表示される。

【0017】①既に入力されている情報を基にコンピュータBの構内、装置構成図の表示。

・装置とネットワーク情報を対応付けるコメント

・LINEアドレス

・PUアドレス

尚、この拠点側構内装置構成図は画面(表示部A4)においては図5に示す如く画面左側に装置構成の模式図が表示され、画面右側にはそれぞれの機器(端末T1、T3…、各機器T2、T4…)のネットワーク情報(過去の障害発生状況といった履歴情報等)が文字情報として表示される。

(3) 回線情報の検索: 回線名パネルとして表示される。

【0018】・回線名

・名称

・品目等

又、管理側コンピュータAの補助機能部A3においては、管理側コンピュータAが具備するハードディスクへ読み込んだネットワーク情報Dのフロッピーディスクへのバックアップ処理あるいは、その逆手順のロード処理が行なわれるものである。

【0019】このようにネットワークを構成する管理側コンピュータAの情報入力部A1から入力され、日々の業務において蓄積してきたネットワーク情報Dを簡便な操作でもって情報検索部A2から検索してリアルタイムで表示部A4でもって表示されると共に必要に応じてそのネットワーク情報Dを補助機能部A3でもってフロッピーディスク等に外部出力することや、逆に外部の情報を管理側コンピュータAに取り込んで利用することもできるものである。上記の如くシステムを構築しておくことによって、障害発生時において必要なネットワーク情報(この場合は過去の履歴情報や過去の障害を基にした処理情報)を簡便に検索することが可能であり、復旧対策に有効に利用することができる。

【0020】即ち、従来のように膨大な量のネットワーク情報を書類の形で管理側に管理保管しておいた場合に比べて遙に、蓄積されているネットワーク情報を迅速且つ有効確実に利用することができるものである。

【0021】

【効果】本発明に係るネットワーク情報管理システムは、ネットワーク情報の蓄積部を有し、ネットワーク情報の管理に必要な情報を入力する情報入力部と、情報の検索を行なう情報検索部と、情報のバックアップ処理やロード処理を行なう補助機能部と、前記入力並びに検索情報を表示する表示部とを前記管理側に備えているので、情報入力部から拠点側のネットワーク情報、例えば拠点側情報、拠点側構内装置構成情報、回線情報を入力し、これらの情報を基に拠点側構内装置構成図を作成

し、蓄積出来、表示部に表示できるので、拠点側の構内の装置構成のモニター、検索をする場合にも簡単な操作で行なうことが出来、この点で従来のようにネットワーク情報を書類の形で管理保管しておく場合に比較して使い勝手が非常に向上するものである。

【0022】又、情報検索部において、蓄積部に蓄積済の各拠点側情報をキーとして例えば拠点側端末のパラメータ情報の検索を行なって、拠点側端末の新規増設の際の参考情報を得ることが出来、又、過去の障害状況等の検索情報の検索を行なって、障害時の復旧情報を得ることが出来、各拠点側に蓄積されたネットワーク情報を障害発生時の緊急時等においても簡便に検索可能であり、復旧対策に迅速に対応できる。

【0023】更に、補助機能部においては、ネットワーク情報のバックアップ処理やロード処理機能を有しているので操作性の向上に繋がるものである。即ち、従来のように書類の形で管理保管していた膨大な量のネットワーク情報の検索の際の煩雑さも本発明によって解消し、検索操作の向上により、障害発生時等の緊急時の対応も迅速に行なえるものである。

【0024】又、前記ネットワーク情報を、例えば連絡先、装置名、拠点側情報と、拠点側構内装置構成情報

と、回線情報とし、前記各情報を基に拠点側構内装置構成図の作成を行い、表示部に表示させることによってより確実に迅速な拠点側構内の装置構成の把握が行なえるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本システムの機能ブロック図である。

【図2】本システムのネットワーク情報の詳細説明図である。

【図3】本システムのネットワーク情報の入力フロー図である。

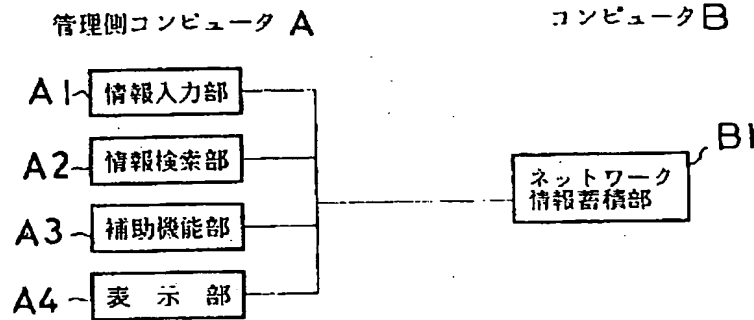
【図4】本システムの情報検索の説明図である。

【図5】本システムの拠点側構内装置構成図である。

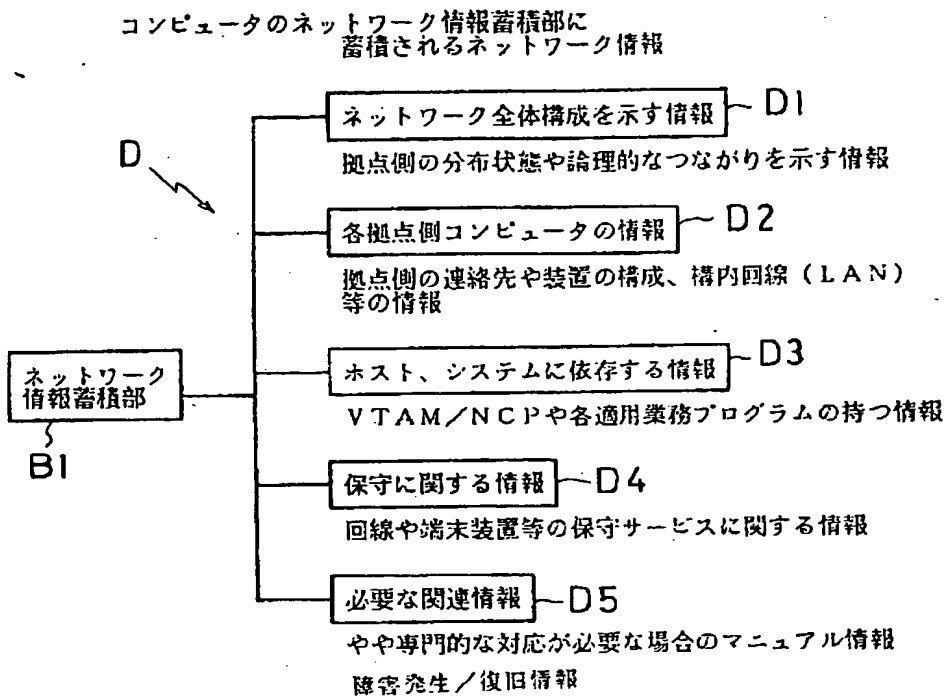
【符号の説明】

- A 管理側コンピュータ
- A1 情報入力部
- A2 情報検索部
- A3 補助機能部
- A4 表示部
- B コンピュータ
- B1 情報蓄積部
- D (D1～D5) ネットワーク情報

【図1】



【図2】



【図4】

## 情報検索

